вания. Мериносы испанского происхождения создали как в Европе, так и позднее в заокеанских странах и бывшего СССР основу производства тонкорунной шерсти. Отмечено, что характерной чертой всех пород овец созданных на территории бывшего СССР является высокая частота встречаемости HB^{B}, TF^{A} и TF^{D}.

SUMMARY

The article presents the information about genetic analysis of 15 merino sheep breeds by two polymorphic protein and seven blood groups systems. It was showed, the genetic specifity of tested populations. The results discussed in relation of selection policy and local ecological conditions.

Литература

1. Марзанов Н.С. Иммунология и иммуногенетика овец и коз. Кишинев: Штиинца, 1991.1991. 237 с.
2. Nguyen T.C., Morera L., Llanes D., Leger *P.* Sheep blood polymorphism and genetic divergence between French Rambouillet: and Spanish Merino: role of genetic drift // Anim. Genet. 1992. Vol. 23. E 325-332.
3. Утина МИ. Биотехнологические аспекты генетической структуры и прогнозирования продуктивных качеств овец // Автореф. дисс. канд. биол. наук. Ставрополь. 1996.22 с.

И.С. Шарова, О.Л. Куликова

(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СРЕДСТВ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ ЛОШАДЕЙ

Введение

Лечение гельминтозов основано на применении этиотропных препаратов в комплексе с патогенетическими и симптоматическими средствами, а также на повышении общей реактивности животного.

Бензимидазол-карбаматы, авермектины и ряд других групп препаратов проявляют паразитоцидную активность против представителей различных таксономических групп паразитов. Основой губительного действия различных биологически активных химических соединений на паразитов являются: неблагоприятное воздействие на биохимические процессы в клетке (дыхание; энергетический, белковый, липидный и углеводный обмен);: образование компонентов, несвойственных организму; изменение проницаемости клеточных мембран [3].

Антигельминтные препараты из группы бензимидазолов (альбамелин, альбамел, альбен, фенбендазол) проявляют 99,3-100%-ную экстенеэффективность при параскариозе, стронгилятозах желудочно-кишечного тракта, стронгилоидозе [1,7] и оксиурозе лошадей [4,6].

В настоящее время для лошадей используются такие антигельминтики, как пасты эквалан, эквисект, алезан, которые эффективны против нематод и паразитических членистоногих [2,5].

М.Д. Новак, И.А. Архипов и др. [5] предлагают следующую схему применения антигельминтных препаратов при гельминтозах лошадей: весной - обработка авермектинами, летом - бензимидазолами и имидазотиазолами, осенью - авермектинами и имидазотиазолами, зимой - бензимидазолами.

Цель работы: сравнительное изучение антигельминтной эффективности альбена, пиаветрина, панакура гранулята 22%, паст панакур и эквалан.

Материалы и методы исследований

Работа выполнена в период с января 2003 по октябрь 2006 гг. в хозяйствах Костромской и Рязанской областей.

Для лабораторной диагностики гельминтозов использованы стандартные копроовоскопические (последовательных промываний, Фюллеборна) и лярвоскопические (Бермана и Орлова, Поповой, культивирования личинок) методы.

На основании установленного диагноза сформированы группы по 25 животных, зараженных нематодами разных видов (параскариды + стронгиляты + стронгилоидесы). Лошадей дегельминтизировали, используя альбен, в дозе одна таблетка на 50 кг массы тела (одна таблетка весом 1,8 г содержит 360 мг альбендазола), панакур гранулят 22% - 45 мг/кг; пиаветрин - 0,05 г/кг; пасту «Эквалан» - 0,2 мг/кг по ДВ,

При смешанной цестодозно-нематодозной инвазии на 29 лошадях испытана паста «Панакур» (производство фирмы Intervet). Для пасты «Панакур» обычная доза составляет 7,5 мг фенбендазола на 1

кг массы тела животного, что соответствует 24 г (содержимое одного шприца) для животного весом 600 кг. При лечении диареи, вызванной Strongyloides westeri у жеребят в подсосный период, требуется доза 50 мг/кг. Для губительного воздействия на инкапсулированные в слизистой оболочке толстого кишечника личинки циатостомид необходима суточная доза пасты «Панакур» 7,5 мг/кг в течение 5 дней.

Эффективность лечения контролировали на 18 день после дегельминтизации при помощи копроовоскопических и лярвоскопических методов.

Результаты исследований

Эпизоотологический мониторинг по гельминтозам и энтомозам лошадей в Центральном районе Российской Федерации позволил установить широкое распространение паразитозов в различных коневодческих предприятиях, включая конезаводы и ипподромы,

С помощью лабораторных методов исследования у лошадей выявлены нематоды Parascaris equorum, Oxyuris equi, Strongyloides westeri, Strongylus equinus, Alfortia edentatus, Delafondia vulgaris, ряд видов семейства Cyatostomidae. Кроме того, обнаружены цестоды из семейства Anoplocephalidae.

Наиболее часто у лошадей регистрируются стронгилятозы желудочно-кишечного тракта: средние показатели экстенсивности инвазии при стронгилидозах - 48% и 50%, при циатостомидозах - 59,8% и 37% соответственно в предприятиях Костромской и Рязанской областей. Параскарисамн лошади заражены в меньшей степени - 26,6% в Костромской области и 9,9% в Рязанской. Стронгилоидоз установлен у лошадей почти во всех обследованных предприятиях Костромской (18,1%) и Рязанской (13,2%) областей. Средний показатель экстенсивности инвазии при оксиурозе - 7,1%. Яйца аноплоцефалид обнаружены у 25,2% лошадей.

Для лечения и профилактики гельминтозов и микстинвазий лошадей применяли различные антигельминтики: альбен в форме таблеток, пиаветрин, панакур гранулят 22%, пасты эквалан и панакур.

В ГЗК «Костромская» лошадей дегельминтизировали альбеном и пиаветрином. Альбен вводили индивидуально per os без предварительной голодной диеты, экстенсэффективность-100%.

При дегельминтизации пиаветрином необходима предварительная голодная диета в течение восьми часов. По истечении 18 дней от параскарид и стронгилоидов освободились все лошади, от стронгилят желудочно-кишечного тракта - 20 из 25. Экстенсэффективность препарата при параскариозе и стронгилоидозе составила 100%, стронгилятозах желудочно-кишечного тракта-80%.

Личинки стронгилят желудочно-кишечного тракта после дегельминтизации обнаружены в фекалиях трех жеребят и двух кобыл: Гранат (12 мес.) -10 экз., Звонок (16 мес.) - 2, Озорница (10 мес.) - 14, Папировка (3 года) - 2, Офелия (6 лет) - 8.

Пасту эквалан применяли в МОУ СДЮШОР Костромского района Костромской области. Наиболее высокие показатели инвазированности отмечены при копроовоскопических исследованиях у пяти лошадей: Рады (17 мес.) - 6 яиц параскарид, 39 яиц стронгилят, 10 яиц стронгилоидов в препарате; Персида (21 мес.) - 3 яйца параскарид, 21 яйцо стронгилят, 44 яйца стронгилоидов; Изодермы (6 лет) - 3 яйца параскарид, 27 яиц стронгилят, 14 яиц стронгилоидов; Папируса (7 лет) - 5 яиц параскарид, 8 яиц стронгилят, 16 личинок стронгилоидов; Эрудита (5 лет) - 2 яйца параскарид, 12 личинок стронгилят и 9 личинок стронгилоидов.

Антигельминтик лошадям вводили per os в дозе 0,2 мг/кг массы тела по ДВ, однократно. Экстенсэффективность препарата -100%.

Панакур гранулят 22% использовали в двух хозяйствах Рязанской области: ВНИИК Рыбновского района и ООО «Авангард» Рязанского района. Препарат вводили однократно, индивидуально, смешивая с небольшим количеством воды. Экстенсэффективность панакура составила 100%. От гельминтов освободились все лошади, в том числе с максимальными показателями интенсивности инвазии.

Пасту «Панакур» испытывали в одном из хозяйств Рязанской области (ООО «Авангард» Рязанского района), в котором у лошадей разного возраста зарегистрирована смешанная инвазия: параскариоз + стронгилятозы желудочно-кишечного тракта + стронгилоидоз + оксиуроз + аноплоцефалидозы. Препарат вводили перорально индивидуально в дозе 7,5 мг/кг массы тела по ДВ. Дегельминтизировано 29 лошадей: девять жеребят до двух лет, пять кобыл 3-9 лет, 11 жеребцов и меринов 3-9 лет, две кобылы и два жеребца старше 9 лет.

При смешанной цестодозно-нематодоз-

ной инвазии лошадей паста «Панакур» эффективна на 100%.

Обсуждение

Проведено сравнение эффективности пиаветрина, альбена, пасты «Эквалан», панакура гранулята 22% при смешанных нематодозах лошадях (параскариды + стронгиляты желудочно-кишечного тракта). Наиболее эффективными оказались панакур, альбен и паста эквалан. Их экстенсэффективность - 100%. В группе, где использовали пиаветрин, экстенсэффективность препарата при параскариозе составила 100%, при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта - 80%. При использовании антигельминтиков побочные действия на организм лошадей не отмечены.

При смешанной нематодозно-цестодозной инвазии применяли пасту «Панакур», производства фирмы Intervet. Экстенсэффективность препарата -100%.

По данным ЕТ. Сафиуллина и Е.И. Малаховой [7], СВ. Енгашева [4] препараты из группы бензимидазолов высоко эффективны и экономически выгодны при параскариозе и стронгилятозах лошадей, что подтверждается результатами проведенных нами исследований.

В связи с тем, что паста эквалан и другие производные ивермектина являются достаточно дорогими, можно рекомендовать для этиотропной терапии при гельминтозах лошадей производные фенбендазола, который по нашим данным является весьма эффективным. Наиболее удобна в применении паста «Панакур», выпускаемая в шприцах для индивидуального введения, в связи с более высокой точностью дозировки, чем при использовании гранулированной формы, которую задают обычно групповым методом с кормом.

Профилактические и терапевтические дегельминтизации осуществляются не только с целью предупреждения заболеваний и освобождения животных от гельминтов. Целесообразность лечебно-профилактических обработок животных при гельминтозах заключается в предотвращении дальнейшего распространения возбудителей (яиц и личинок) во внешней среде и планомерном оптимальном регулировании эпизоотического процесса.

Преимагинальные дегельминтизации лошадей в конце июня и в июле являются наиболее эффективными, так как именно в этот период происходит заражение стронгилятами желудочно-кишечного тракта и другими гельминтами. Для дегельминтизации следует использовать препараты, обладающие пролонгированными свойствами, с широким спектром действия.

Дегельминтизация в осенний период обеспечивает оздоровление поголовья от стронгилят желудочно-кишечного тракта, параскарид, оксиур, стронгилоидов и способствует предупреждению заражения животных в стойловый период.

Комплексные дегельминтизации в августе, в конце октября и в феврале-марте максимально эффективны, поскольку именно в эти сроки отмечено повышение уровня инвазии (параскариоз, стронгилятозы желудочно-кишечного тракта, стронгилоидоз) у молодняка лошадей.

РЕЗЮМЕ

Альбен в дозе 1 таблетка на 50 кг массы тела, панакур гранулят 22% в дозе 45 мг/кг и паста эквалан в дозе 0,2 мг/кг по ДВ при параскариозе, стронгилятозах желудочно-кишечного тракта и стронгилоидозе лошадей проявили 100% экстенсэффектшшость. Пиаветрин в дозе 0,05 г/кг массы тела показывает 100% эффективность при параскариозе и 80% при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта. Паста «Панакур» при смешанной инвазии лошадей (параскариоз + стронгилятозы желудочно-кишечного тракта + стронгилоидоз + оксиуроз + аноплоцефалидозы) в дозе 7,5 мг/кг массы тела животного по ДВ эффективна на 100%.

Литература

1. Абрамов В.Е., Полуэктов В.Ш. Терапевтическая эффективность альбамелина при нематодозах лошадей// Сборник научных трудов «Проблемы производства продуктов питания повышенной пищевой и биологической ценности на основе улучшения качества животноводческого сырья». Волгоград, 1998. С. 301-302.
2. Волков Ф.А., Апалькин В.А. Ивермектин и ветеринария. Ивомек, эквалан и другие препараты. Новосибирск, 1995. С. 5-6.
3. Демидов Н.В. Вопросы химиотерапии ассоциативных инвазионных заболеваний// Тезисы докладов II Всесоюзного съезда паразитоценологов. Киев: Наукова думка, 1983. С. 89-90.
4. Енгашев СВ. Разработка и внедрение новых лекарственных форм ветеринарных препаратов для борьбы с паразитарными болезнями// Автореферат диссертации доктора вет. наук. Саратов, 2002.62 с.
5. Новак М.Д., Архипов И.А., Жадькова А.В., Сарамецкая И.А. Стронгилятозы желудочно-кишечного тракта лошадей в Рязанской области// Материалы докладов научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». В. 7 М., 2006. С. 271-273.
6. Сафиуллин ЕТ., Енгашев СВ. Фебтал при параскаридозе и стронгилятозах лошадей// Ветеринария. 2002. № 1. С. 11-13.
7. Сафиуллин ЕТ., Малахова Е.И. Эффективность албамела при параскаридозе и стронгилидозах лошадей// Ветеринария. 1999. №2. С. 31-33,